

Copeptin könnte Diagnose des Myokardinfarkts verbessern

Ergebnisse der APACE-Studie mit neuem Stressmarker

Patienten, die mit Herzinfarktverdacht aufgenommen werden, müssen während sechs Stunden beobachtet werden, wenn die initiale Troponin-T-Messung unauffällig war. Ein Marker, der rascher anspricht, wäre von grossem klinischem Nutzen. Copeptin wurde als solcher Kandidat in einer Schweizer Studie evaluiert.

Tobias Reichlin vom Universitätsspital Basel präsentierte die Schweizer APACE-Studie (Advantageous Predictors of Acute Coronary Syndromes Evaluation), in welcher der neue Biomarker Copeptin zusammen mit Troponin T auf den frühzeitigen Nachweis beziehungsweise Ausschluss eines akuten Myokardinfarkts hin evaluiert wurde.

Die Bestimmung von kardialen Troponin T gilt derzeit als Goldstandard zum Nachweis einer myokardialen Nekrose. Der Nachweis dieses Biomarkers ist aber erst vier bis sechs Stunden nach Symptombeginn möglich. Eine sichere Diagnose respektive deren Ausschluss benötigt also mindestens diesen Zeitraum. Copeptin als Marker für endogenen Stress könnte in dieser Situation hilfreich sein. Im Gegensatz zu Troponin T ist Copeptin bei Symptombeginn eines Myokardinfarkts am höchsten und fällt dann im weiteren Verlauf ab, wie Reichlin erläuterte.

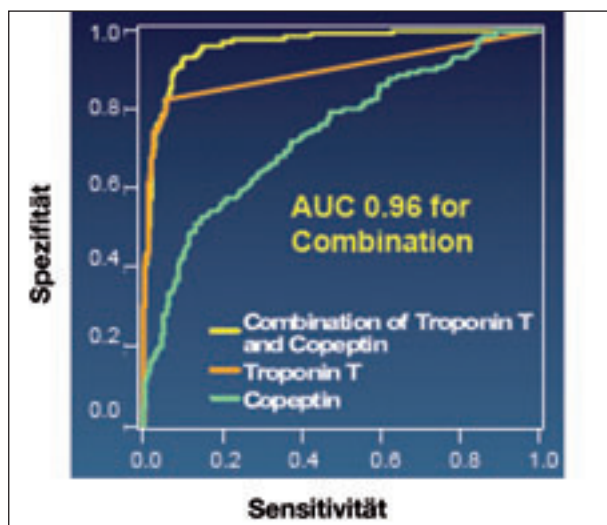


Abbildung: APACE-Studie: Diagnostische Performance von Copeptin allein, Troponin allein und beide in Kombination, gemessen an der Fläche unter der ROC-Kurve (AUC). Beide Parameter gemeinsam erzielen eine höhere Treffsicherheit beim akuten Myokardinfarkt.

Copeptin

Dieses aus 39 Aminosäuren bestehende Glykopeptid ist ein chemischer Verwandter des körpereigenen Hormons Vasopressin (AVP), welches unter anderem zur Blutdruckregelung dient. Eine alternative Bezeichnung ist C-terminales proAVP, denn es entsteht aus dem C-terminalen Teil des Prohormons von Vasopressin (ADH) und wird gemeinsam mit reifem Vasopressin sowie Neurophysin II durch Prozessierung des Prohormons freigesetzt. Die physiologische Bedeutung von Copeptin ist noch weitgehend unbekannt. Diskutiert wird jedoch eine Beteiligung beim Transport von reifem Vasopressin zur Neurohypophyse. Copeptin gilt auch als Marker, der sehr rasch auf endogenen Stress, beispielsweise zu Beginn eines Myokardinfarkts, reagiert.

756 Patienten mit Symptomen eines Myokardinfarkts, die innerhalb von zwölf Stunden nach Symptombeginn auf die Notaufnahme kamen, wurden eingeschlossen. Das Durchschnittsalter betrug 62 Jahre, 66 Prozent waren Männer. Die Kombination von Copeptin mit Troponin T verbesserte die frühzeitige Diagnose eines Myokardinfarkts, bestimmt anhand der Fläche unter der ROC-Kurve: 0,90 für Troponin T allein und 0,96 für die Kombination mit Copeptin (Abbildung). Die Kombination der beiden Biomarker erlaubte den Ausschluss eines Myokardinfarkts mit einer Sensitivität von 97,7 Prozent und einem negativ prädiktiven Wert von 99,4 Prozent.

Reichlin schliesst aus den Ergebnissen, dass durch den kombinierten Einsatz der beiden Biomarker, zusammen mit einem EKG und dem klinischen Befund, etwa zwei Drittel der Patienten nicht mehr mehrere Stunden bis zur zweiten Testung von Troponin T in der Notaufnahme bleiben müssten.

Gerhard Emrich

Interessenlage: Die Berichterstattung wurde ermöglicht von Sanofi-aventis sa, 1217 Meyrin 1, und Actelion, 4123 Allschwil. Die Firmen haben auf diesen Bericht keinen Einfluss genommen.

Late breaking Trials IV: Acute Myocardial Infarction, ACC 2009, Orlando, Florida. Reichlin T et al. Incremental Value of Copeptin for Rapid Rule Out of Acute Myocardial Infarction, Abstract 411-412.